

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Městská knihovna v Opavě

Opava Public Library

Student:

Markéta Káňová

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Tomáš Bindr

Ostrava 2017

Zadání bakalářské práce

Student:

Markéta Káňová

Studijní program:

B3502 Architektura a stavitelství

Studijní obor:

3501R011 Architektura a stavitelství

Téma:

**Městská knihovna v Opavě
Opava Public Library**

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný dům s provozovnou nebo část objektu o velikosti 2 rodinných domků).

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb:
- 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
 - 2) Technická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), osazení objektu, včetně vyznačení příjezdu, přístupu k objektu, návrhu statické dopravy, schematického napojení na technickou infrastrukturu. Architektonická situace může být převzata z podkladů pro vypracování bakalářské práce.
 - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
 - 4) Půdorys základů (m 1:50)
 - 5) Půdorysy podlaží (m 1:50)
 - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:50)
 - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:50)
 - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:50)
 - 9) Půdorys střechy (m 1:50)
 - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50)
 - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště, apod.
 - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaty z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20% specializace: Architektura (rozsah dle zadání vedoucího práce)

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Směrnice děkana Fakulty stavební Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava č. 7/2015:
Zásady pro vypracování bakalářské práce.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:

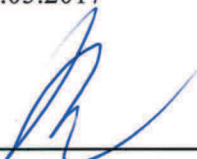
- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORNIAKOVÁ, L. a kol.: Konštrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konštrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJCKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUŠ, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTIUM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTIUM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

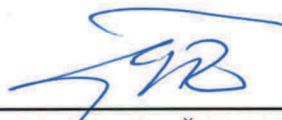
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Tomáš Bindr**

Datum zadání: 31.10.2016

Datum odevzdání: 02.05.2017



doc. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Městská knihovna v Opavě

Opava Public Library

Úvodní část

Student:

Markéta Káňová

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Tomáš Bindr

Ostrava 2017

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě 2. 5. 2017

.....

podpis student

Prohlašuji, že

Byla jsem seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečné ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst.3).

Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.

Bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.

Bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytovat licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněná v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

Beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě 2. 5. 2017

.....

podpis studenta

Poděkování

Děkuji panu Ing. arch. Tomáši Bindrovi za jeho odborné vedení při ateliérové tvorbě III., IV. a bakalářské práci a především za předání poznatků nejen z oblasti architektury.

Dále děkuji panu Ing. Miloslavu Šindelovi a paní Ing. Kateřině Kubenkové, Ph.D., za odbornou pomoc při tvorbě výkresů bakalářské práce z hlediska zásad pozemního stavitelství a paní Ing. Pavlíně Matečkové, Ph.D., za odbornou pomoc z hlediska zásad navrhování betonových konstrukcí.

V neposlední řadě děkuji své rodině za podporu při studiu.

Anotace

KÁŇOVÁ, M. *Městská knihovna v Opavě: Bakalářská práce*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, katedra architektury, 2017, 65 s., Vedoucí práce: Bindr, T.

Bakalářská práce s názvem „Městská knihovna v Opavě“ navazuje na urbanistickou studii vypracovanou v předmětu Ateliérová tvorba III a na architektonickou studii stavby vypracovanou v rámci semestrální práce Ateliérová tvorba IV. Cílem práce bylo zpracování návrhu nové budovy městské knihovny v Opavě, která by umožnila přesun zařízení z Domu kultury Petra Bezruče, kde v současné době Knihovna Petra Bezruče sídlí. Nová budova knihovny by měla sloužit nejen pro pouhou výpůjčku knih, ale také by měla vytvářet veřejný prostor, který lze využít jak ke studiu, tak také k rekreaci nebo setkávání obyvatel města.

Klíčová slova

Městská knihovna, Opava, skeletový systém, železobeton

Anotation

KÁŇOVÁ, M. *Opava Public Library: Bachelor Thesis*. Ostrava: VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture, 2017, 65 s., Thesis head: Bindr, T.

The Bachelor thesis entitled „Opava Public Library“ follows the urban study elaborated in semestral project of subject Sudio Work III and architectural study of the building elaborated in semestral project of subject Studio Work IV. The aim of the thesis was to elaborate the design of the new public library building in Opava, which would allow the relocation from Petr Bezruč House of Culture, where the Petr Bezruč Library is curently located. The new library should serve not only for book landing but should also create a public space which could be used for both study and recreation or meeting of the city’s residents.

Key words

Public library, Opava, skeletal system, reinforced concrete

Obsah

1. ÚVOD.....	17
2.URBANISTICKÁ STUDIE	17
3. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE.....	17
4. TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	18
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	18
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	18
A.1.1 Údaje o stavbě.....	18
A.1.2 Údaje o stavebníkovi.....	18
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	18
A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	19
A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ.....	20
A.4 ÚDAJE O STAVBĚ.....	24
A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	26
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	26
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	26
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	28
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	28
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení stavby.....	28
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	29
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	29
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	29
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	30
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	34
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.....	34

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	34
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	34
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	35
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	36
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	36
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	36
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	37
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	38
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	38
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	40
C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	40
C.2 CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES.....	40
C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES.....	40
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	40
D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU.....	40
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení.....	40
D.1.2 Stavebně konstrukční část.....	46
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.....	46
D.1.4 Technika prostředí staveb.....	47
D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	47
E. DOKLADOVÁ ČÁST	47
E.1 VYTYČOVACÍ VÝKRESY JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ ZPRACOVANÉ	

PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.....	47
E.2 PROJEKT ZPRACOVANÝ BÁŇSKÝM PROJEKTEM.....	47
5. ZÁVĚR.....	48
6. SEZNAM LITERATURY A ZDROJŮ	49
6.1 LITERATURA.....	49
6.2 TECHNICKÉ NORMY	49
6.3 ZÁKONY, VYHLÁŠKY A NAŘÍZENÍ VLÁDY	49
6.4 INTERNETOVÉ ZDROJE	50

SEZNAM POUŽITÉHO ZNAČENÍ

BpV – baltský výškový systém po vyrovnání

ČSN – Česká technická norma

č. – číslo

m – metr

mm – milimetr

m² – metr čtvereční

m³ – metr krychlový

min. – minimální

max. – maximální

DN – jmenovitý vnitřní průměr potrubí

Ks – kusy

p.č. – parcela číslo

sb. – sbírky zákona

s. – strana

tj. – to jest

tl. – tloušťka

tzv. – takzvaný

Seznam příloh

Podklady pro prováděcí dokumentaci

- 01 Situace širších vztahů
- 02 Koncept
- 03 Situace architektonická
- 04 Půdorys 1NP
- 05 Půdorys 2NP
- 06 Půdorys 3NP
- 07 Půdorys 4NP
- 08 Půdorys 5NP
- 09 Půdorys 1PP
- 10 Půdorys 2PP
- 11 Konstrukční schéma 1NP, 2NP
- 12 Konstrukční schéma 3NP, 4NP
- 13 Řez A-A'
- 14 Pohled severní
- 15 Pohled jihovýchodní

Architektonicko – stavební část

C01	Koordinační situace	M 1:500
C02	Vytyčovací výkres	M 1:500
C03	Architektonická situace	M 1:500
D01	Půdorysné schéma hlubinných základů	M 1:200
D02	Detail piloty	M 1:20
D03	Půdorys konstrukce základů – hlava pilot	M 1:200
D04	Půdorys konstrukce základů – piloty	M 1:200
D05	Půdorys 1NP	M 1:200
D06	Část půdorysu 1NP	M 1:50
D07	Půdorys 2NP	M 1:200
D08	Část půdorysu 2NP	M 1:50
D09	Půdorys 3NP	M 1:200
D10	Část půdorysu 3NP	M 1:50
D11	Půdorys 4NP	M 1:200
D12	Část půdorysu 4NP	M 1:50
D13	Pohled na střešní rovinu	M 1:200
D14	Půdorys 1PP	M 1:200
D15	Půdorys 2PP	M 1:200
D16	Řez A-A'	M 1:200
D17	Půdorys tvaru stropní konstrukce 1NP	M 1:200
D18	Půdorys tvaru stropní konstrukce 2NP	M 1:200
D19	Půdorys tvaru stropní konstrukce 3NP	M 1:200
D20	Půdorys tvaru stropní konstrukce 4NP	M 1:200

D21 Pohled z jihovýchodu	M 1:200
D22 Pohled z východu	M 1:200
D23 Vizualizace	--
D24 Vizualizace	--
D25 Detail A	M 1:20
D26 Detail B	M 1:20
D27 Výpis stavebních skladeb	M 1:20
D28 Výpis zasklívacích prvků	M 1:200
D29 Výpis dveří a oken	M 1:200
D30 Výpis klempířských výrobků	M 1:20

Specializace architektura

A01	Architektonický detail – dětské oddělení	M 1:200
A01.1	Varianty uspořádání zařízení	M 1:200
A01.2.1	Výkres tvaru	M 1:200
A01.2.2	Výkres tvaru	M 1:200
A01.2.3	Výkres tvaru	M 1:200
A01.3	Detail	M 1:50
A01.4	Řešení podlah a svítidel	M 1:200
A01.5	Vizualizace dětského oddělení	---
A02	Architektonický detail – oddělení pro mládež	M 1:200
A02.1	Výkres tvaru	M 1:200
A02.2	Řešení podlah a svítidel	M 1:200
A02.3	Vizualizace oddělení pro mládež	M 1:200
A03	Architektonický detail – oddělení pro dospělé	M 1:200
A03.1.1	Výkres tvaru	M 1:200
A03.1.2	Výkres tvaru	M 1:200
A03.2	Řešení podlah a svítidel	M 1:200
A03.3	Vizualizace oddělení pro mládež	M 1:200

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Městská knihovna v Opavě

Opava Public Library

Textová část

Student:

Markéta Káňová

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Tomáš Bindr

Ostrava 2017

1. ÚVOD

Předmětem této bakalářské práce bylo zpracování částečné dokumentace pro provádění stavby objektu městské knihovny. Pokladem pro vypracování práce je urbanistická studie areálu bývalých kasáren v Opavě a architektonická studie městské knihovny včetně řešení veřejného prostoru. Tyto studie byly zpracovány v předmětech Ateliérová tvorba III. a Ateliérová tvorba IV. Část studie městské knihovny byla dále zpracována vy výkresové dokumentaci ve stupni pro stavební povolení v předmětu Ateliérová tvorba Va. V rámci specializace bakalářské práce byl vypracován architektonický detail.

2. URBANISTICKÁ STUDIE

Předmětem řešení urbanistické studie bylo území bývalých kasáren v Opavě, vymezené ulicemi Krnovská, Bochenkova, Husova, Olomoucká a Vančurova. V rámci tohoto území byly vypracovány analýzy na jejichž základě byl proveden návrh odstranění nevyhovujících budov a návrh nové zástavby. Cílem práce bylo vytvořit tradiční městskou blokovou strukturu s využitím průhledů, a to zejména na kostel sv. Hedviky, který se v blízkosti nachází. Největší část zástavby byla navržena pro bydlení s možností parteru a v daných lokalitách byla navržena občanská výstavba z nichž jedna byla určena pro budovu městské knihovny. Tato parcela se nachází v dobré pěší návaznosti na centrum města. V blízkosti je vlakové nádraží a byla zde navržena nová zastávka městské hromadné dopravy.

3. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

Při návrhu knihovny jsem vycházela ze vzorů severských typů knihoven. Nová budova knihovny by měla sloužit nejen pro pouhou výpůjčku knih, ale také by měla tvořit veřejný prostor, který lze využít jak k práci, studiu, tak také k rekreaci nebo setkávání obyvatel města.

Objem budovy je situovaný přibližně přes polovinu parcely, přičemž zbylá část pozemku je využita jako náměstí. Tvarové řešení stavby vychází z úvahy, jakou roli v životě člověka nese četba a tím i potažmo vzdělání. Knihovna je uspořádána do stoupající spirály, která symbolizuje úroveň rozhledu v návaznosti na vzdělání. Ze spirálovité rampy se nastupuje do jednotlivých podlaží. Každé podlaží je určeno jinému oddělení. Knihovna je členěna do tří částí – veřejná část, kde se nachází kavárna, komunitní část s přednáškovým sálem, výstavním

prostorem a učebnami a samotná část knihovny s jednotlivými odděleními a studovnami. Nad veřejně přístupnou částí knihovny je vyzvednut archiv. Uprostřed stavby se nachází otevřené atrium, tvořené zatravněným kopcem, do kterého zasahuje terasa kavárny.

Veřejně přístupná část knihovny je prosklená, část archivu je tvořena lícovým zdívem.

4. TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: „Městská knihovna v Opavě“

Druh stavby: Novostavba objektu občanské vybavenosti

Místo stavby: Areál bývalých kasáren, obec Opava

Kraj: Moravskoslezský

Parcelní číslo: 2172/13, 2172/204, 2172/205, 2172/26, 2172/207, 2172/208, 2172/299,

2172/300, 2172/300, 2172/301, 2172/302, 2172/303, 2172/304, 2172/305

2198/1, 2198/3, 2198/5, 2198/6, 2198/7, 2198/8, 2198/13, 2198/14, 2198/20,

2198/24

Katastrální území: Opava – Předměstí (711578)

Základní charakteristika stavby: Novostavba občanské vybavenosti

Stupeň PD: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Jméno: Statutární město Opava

Adresa: Horní náměstí 69, 746 26, Opava

Kontakt: +420 553 756 111

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant: Markéta Káňová

Adresa: Olšina dolní 661, 747 27, Kobernice

Kontakt: +420 774 625 734

Vedoucí projektu: Ing. arch. Tomáš Bindr

Konzultant projektu: Ing. Kateřina Kubenková, Ph.D.

A.2 Seznam vstupních podkladů

a) Základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednacího rozhodnutí nebo opatření):

Není předmětem bakalářské práce.

b) Základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby:

Dokumentace pro provedení stavby byla provedena na základě studie městské knihovny vypracované v předmětu Ateliérová tvorba IV a dokumentace pro stavební povolení vypracované v předmětu Ateliérová tvorba Va, zpracovaných v rámci dosavadního studia na Fakultě stavební VŠB-TUO.

Architektonická studie:

Předmět: Ateliérová tvorba IV.

Vedoucí práce: Ing. arch. Tomáš Bindr

Dokumentace pro stavební povolení:

Předmět: Ateliérová tvorba Va.

Vedoucí práce: Ing. Miloslav Šindel

c) Další podklady

Není předmětem bakalářské práce.

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území:

Řešené území se nachází na parcelách č.:

2172/13, 2172/204, 2172/205, 2172/26, 2172/207, 2172/208, 2172/299, 2172/300, 2172/300, 2172/301, 2172/302, 2172/303, 2172/304, 2172/305

2198/1, 2198/3, 2198/5, 2198/6, 2198/7, 2198/8, 2198/13, 2198/14, 2198/20, 2198/24

v katastrálním území Opava – Předměstí (711578), Moravskoslezský kraj. Stavební lokalita se nachází na vnější hranici vnitřního města obce Opavy a je situována u ulice Bochenkova.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.):

Parcela určená pro navrhovaný objekt se nenachází v památkové zóně ani ve zvláště chráněném území.

c) Údaje o odtokových poměrech:

V rámci zadání bakalářské práce nebylo vyhotoveno ani vyžadováno hydrogeologické posouzení. Odvod vody ze střechy a zpevněných ploch bude řešen pomocí svodu do retenční nádrže, která bude dále čerpána pro závlahu zatravněné plochy a přebytečná voda bude odváděna do jednotné veřejné kanalizace.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas:

Není předmětem bakalářské práce.

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací:

Není předmětem bakalářské práce.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území:

Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a s vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů:

Není předmětem bakalářské práce.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení:

Není předmětem bakalářské práce.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic:

Není předmětem bakalářské práce.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí):

Parcela č. 2172/13:

Vlastnické právo:	Statutární město Opava,
	Horní náměstí 382/69,
	Město,
	74601 Opava

Číslo LV: 3618

Mapový list: DKM

Druh pozemku: ostatní plocha

Parcela č. 2172/204, 2172/205, 2172/206, 2172/207, 2172/208, 2172/299, 2172/300, 2172/301, 2172/302, 2172/303, 2172/304, 2172/305:

Vlastnické právo:	Statutární město Opava,
	Horní náměstí 382/69,
	Město,
	74601 Opava

Číslo LV: 3618

Mapový list: DKM

Druh pozemku: Zastavěná plocha a nádvoří

Parcela č. 2198/1,

Vlastnické právo: TEMPO, obchodní družstvo,
Horní náměstí 104/1,
Město,
74601 Opava

Číslo LV: 6115

Mapový list: DKM

Druh pozemku: ostatní plocha

Parcela č. 2198/13,

Vlastnické právo: TEMPO, obchodní družstvo,
Horní náměstí 104/1,
Město,
74601 Opava

Číslo LV: 6115

Mapový list: DKM

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Parcela č. 2198/5:

Vlastnické právo: Statutární město Opava,
Horní náměstí 382/69,
Město,
74601 Opava

Číslo LV: 3618

Mapový list: DKM

Druh pozemku: zahrada

Parcela č. 2198/6,

Vlastnické právo: Havlický Michal,
Kálíkova 1604/25,
Kateřinky,
74705 Opava

Číslo LV: 12889

Mapový list: DKM

Druh pozemku: ostatní plocha

Parcela č. 2198/7, 2198/8, 2198/20, 2198/24:

Vlastnické právo: Havlický Michal,
Kálíkova 1604/25,
Kateřinky,
74705 Opava

Číslo LV: 12889

Mapový list: DKM

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Parcela č. 2198/3:

Vlastnické právo: BP REALINVEST s.r.o.,
Těšínská 1023/29,
Předměstí,
74601 Opava

Číslo LV: 12582

Mapový list: DKM

Druh pozemku: ostatní plocha

Parcela č. 2198/14:

Vlastnické právo: BP REALINVEST s.r.o.,

Těšínská 1023/29,

Předměstí,

74601 Opava

Číslo LV: 12582

Mapový list: DKM

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby:

Jedná se o novou stavbu.

b) Účel užívání stavby:

Účelem novostavba městské knihovny je vytvořit místo, které nebude sloužit pouze pro výpůjčku knih, ale také jako prostor, kde mohou lidé trávit svůj čas jak k práci, studiu tak i rekreaci. Zároveň se zde nachází archiv. Stavba je navrhována pro celoroční užití.

c) Trvalá nebo dočasná stavba:

Stavba je řešena jako trvalá.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Při vypracování projektové dokumentace nebyly známy žádné ochrany dle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb:

Projektová dokumentace pro provádění stavby je řešena v souladu s:

Zákon č. 183/2006 Sb. – Stavební zákon a související předpisy

Vyhláška č. 502/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

dle novely ze dne 28. února 2013

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., o ochraně zdraví při práci

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů:

Není předmětem bakalářské práce

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Při vypracování projektové dokumentace nebyly známy žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.):

Plocha pozemku: 6 140 m²

Novostavba: 3 612 m²

Zastavěná plocha: 1 226 m²

Zpevněné plochy: 3 467 m²

Ozelenění: 1 006 m²

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Energetická spotřeba budovy bude pokryta novou přípojkou silového vedení, vodovodní a plynovodní přípojkou. Splašková voda dokončeného objektu bude svedena do jednotné kanalizace. Dešťová voda bude svedena do retenční nádrže, odtud čerpána na zavlažování zatravněných ploch a přebytečná voda bude odváděna také do jednotné kanalizace. Uživatelé objektu budou produkovat běžný komunální odpad.

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy):

Není předmětem bakalářské práce.

k) Orientační náklady stavby:

Není předmětem bakalářské práce.

A.5 Členění stavby na objekty a technické a technologická zařízení

SO 01 – Novostavba - městská knihovna

SO 02 – Zpevněné plochy – žulová dlažba

SO 03 – Zpevněná plocha – velkoformátová kamenná dlažba

SO 04 – Zpevněná plocha – litá probarvovaná technická podlaha

SO 05 – Zatravněné plochy

SO 06 – Vodovodní přípojka

SO 07 – Přípojka jednotné kanalizace

SO 08 – Plynovodní přípojka

SO 09 – Přípojka silového vedení

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek leží na vnější hranici vnitřního města Opavy. Z jižní strany přiléhá k místní komunikaci na ulici Bochenkova. V současné době je stavební pozemek rozčleněn na několik stavebních parcel dle katastru nemovitostí a ty patří různým majitelům – jedná se o parcely č.:

2172/13, 2172/204, 2172/205, 2172/26, 2172/207, 2172/208, 2172/299, 2172/300, 2172/300,
2172/301, 2172/302, 2172/303, 2172/304, 2172/305

2198/1, 2198/3, 2198/5, 2198/6, 2198/7, 2198/8, 2198/13, 2198/14, 2198/20, 2198/24

v katastrálním území Opava – Předměstí. Stavební pozemek leží na rovinatém terénu.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Není předmětem bakalářské práce.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Navrhovaný objekt městské knihovny na řešeném pozemku nebude zasahovat do žádných stávajících ochranných ani bezpečnostních pásem. Umístění objektu na pozemku respektuje všechna ochranná pásma podél tras stávajících inženýrských sítí.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dle povodňové mapy České republiky stavba neleží v záplavovém území, ani se nenachází v poddolovaném či jinak nevhodném území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba během svého užívání nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ochranu okolí ani na odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky nejsou předmětem dokumentace.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Vzhledem k povaze pozemku určeného pro výstavbu novostavby městské knihovny nejsou požadavky na zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Pozemek je obsluhovaný po místní komunikaci III. třídy na ulici Bochenkova. Z této ulice bude vytvořen příjezd do podzemních garáží novostavby. Dále dojde ke zpevnění ploch okolo objektu. Inženýrské sítě budou napojeny na stávající z ulice Bochenkova a Husova.

Před zahájením prací je nutné přesné vytyčení stávajících inženýrských sítí za účasti správců těchto sítí.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nebyly vyvolány žádné investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Nová budova městské knihovny slouží k přesunu stávajícího provozu Knihovny Petra Bezruče v Domě Kultury Petra Bezruče, který je pro potřeby knihovny nevyhovující. Účelem novostavby městské knihovny je vytvořit místo, které nebude sloužit pouze pro výpůjčku knih, ale také jako prostor, kde mohou lidé trávit svůj čas jak k práci a studiu tak i rekreaci. Kapacita nového objektu je navržena tak, aby pokryla potřeby obyvatel Opavy a blízkého okolí. V horních patrech je umístěn archiv. Budova je řešena jako bezbariérová.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení stavby

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navrhované řešení vychází z urbanistické studie území bývalých kasáren řešených v předmětu Ateliérová tvorba III. Při řešení projektové dokumentace pro provedení novostavby knihovny se počítá s již změněným územním plánem dle této urbanistické studie, Pozemek bude určen pro výstavbu občanské stavby, novostavba knihovny bude tudíž splňovat regulace nového územního plánu. Kompozice prostorového řešení je volena v souladu s celkovým urbanistickým návrhem území bývalých kasáren. Objekt knihovny je umístěn pouze v části pozemku, přičemž zbylá část pozemku tvoří náměstí ohraničené novou i stávající výstavbou. V okolí objektu městské knihovny se nachází zejména objekty určené pro bydlení.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Tvarové řešení stavby vychází z úvahy, jakou roli v životě člověka nese četba a tím i potažmo vzdělání. Knihovna je uspořádána do stoupající spirály, která symbolizuje úroveň rozhledu v návaznosti na vzdělání. Ze spirálovité rampy se nastupuje do jednotlivých podlaží. Každé podlaží je určeno jednotlivému oddělení. Knihovna je členěna do tří částí – veřejná část, kde se nachází kavárna, komunitní část s přednáškovým sálem, výstavním prostorem a učebnami

a samotná část knihovny s jednotlivými odděleními a studovnami. Nad veřejně přístupnou částí knihovny je vyzvednut archiv. Uprostřed stavby se nachází otevřené atrium, tvořené zatravněným kopcem, do kterého zasahuje terasa kavárny.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Budova knihovny je navržena pro denní provoz. Knihovna začíná již ve venkovním veřejném prostoru, kde jsou umístěné regály s knihami. Do objektu knihovny se nastupuje z úrovně terénu na stoupající spirálovou rampu, která se vine po celé části veřejně přístupné části knihovny. Nejprve se z rampy dá sestoupit do literární kavárny, která má k dispozici také venkovní terasu. Ta zasahuje do travnatého kopce v atriu objektu. Dále se po stoupající rampě dá projít k přednáškovému sálu, výstavnímu sálu a učebnám. Poté začíná část knihovny - rampa je v tomto místě oddělená automatizovaným kontrolním místem. Za kontrolním bodem se nejprve nachází dětské oddělení, dále oddělení pro mládež, mediátka, oddělení pro dospělé a studovny. Celá veřejně přístupná část knihovny je tvořena skleněnou fasádou členěnou ocelovými táhly. Ve 3NP a 4NP se nachází archiv. Jedná se o jednotlivé archivační místnosti, propojené chodbou směrem od atria. Archivy nejsou osvětlené denním světlem. Ve dvou podzemních podlažích se nachází parkování, do kterého je příjezd z ulice Bochenkova.

Budova knihovny je navržena jako železobetonová monolitická stavba s využitím předpjatého betonu. Celý objekt je zateplen kontaktním systémem tl. 200 mm. Strop je tvořený monolitickou předpjatou železobetonovou deskou tl. 800 mm uloženou na pilířích a průvlacích a na nosných stěnách. Plochá střecha je řešena jako jednoplášťová s asfaltovým hydroizolačním pásem Elastek 40 Combi. Základy jsou částečně hlubinné piloty – pod pilíři – a částečně plošné pásy – pod podzemními stěnami parkování. Okenní a dveřní konstrukce jsou navrženy, tak aby splňovaly tepelně-technické požadavky.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Veškeré veřejně přístupné plochy a celý objekt knihovny jsou řešeny bezbariérově. Návrh je proveden dle vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při provozu v souladu s platnými normami a bezpečnostními předpisy, které budou v době užívání objektu dodržovány.

Při provádění stavebních prací je nutno dodržet:

- nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Nařízení vlády je prováděcím předpisem zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Objekt knihovny je navržený jako železobetonová monolitická stavba s využitím předpjatého betonu, zateplený kontaktním systémem tl. 200 mm. Strop je tvořený monolitickou předpjatou železobetonovou deskou tl. 800 mm uloženou na pilířích a průvlacích a na nosných stěnách. Plochá střecha je řešena jako jednoplášťová s asfaltovým hydroizolačním pásem Elastek 40 Combi a železobetonovou atikou. Základy jsou částečně hlubinné piloty – pod pilíři – a částečně plošné pásy – pod podzemními stěnami parkování. Okenní a dveřní konstrukce jsou navrženy, tak aby splňovaly tepelně-technické požadavky. Vstup do objektu je zajištěn z pochozí plochy vytvořenou litou probarvovanou technickou podlahou a je bezbariérový.

Fasáda objektu je ve dvou podlažích tvořena skleněnou fasádou Schücco FW 50+ SG a ve 3NP a 4NP je fasáda tvořena lícovým zdivem Wienerberger Terca Klinker, český formát, cihla děrovaná, barva červená tmavá.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Bourací práce

Bez požadavků.

Zemní práce a základové konstrukce

Před započítím zemních prací se provede geodetické vytyčení objektu. Zřetelně se označí vytyčovací bod, od kterého se určí všechny příslušné polohy a výšky pro založení objektu.

Samotné výkopové práce budou prováděny strojně. Po sejmutí ornice na celém pozemku budou provedeny monolitické podzemní stěny. Nejprve budou vybudovány vodící zídky

pro stabilizaci horní části rýhy pod terénem. Do zídek se provede vyhloubení a osazení armokošů a poté se provede betonáž. Po zatvrdnutí podzemních stěn dojde k postupnému odkopání zeminy na úroveň dna výkopu. Poté se provedou vrtané piloty. Zahájí se vrtání a do vrtu budou vkládány pažnice. Do vyčištěného vrtu se vloží armokoš a provede se betonáž piloty a následně odpažení vybetonovaného vrtu. Poté se provede betonáž hlavy piloty.

Izolace proti zemní vlhkosti a radonu

Radonový průzkum byl proveden pouze na základě přehledové mapy v rámci analýz Ateliérové tvorby III. Město Opava je zatíženo středním radonovým rizikem. Na základě uspořádání objektu knihovny není potřeba ochrana proti radonu.

Ochrana proti zemní vlhkosti je řešena v rámci podzemních monolitických stěn těsnícími pásy, které jsou navlečeny do ocelových pažnic.

Svislé nosné konstrukce

V 1NP a 2NP jsou svislé nosné konstrukce tvořeny pilíři ze železobetonu dle statického posouzení. Pilíře mají různé výšky, pata pilíře má rozměr 1 000 x 2 250 mm. Ve 3NP a 4NP jsou svislé nosné konstrukce tvořeny monolitickými železobetonovými stěnami. Obvodové zdivo je zatepleno minerální izolací Isover Fassil tl. 200 mm a obloženo lícovým zdivem Wienerberger Terca Klinker.

Při betonáži musí být dodrženy technologické postupy. Betonáž musí probíhat po částech z důvodu uvolňování hydratačního tepla.

Vnitřní nenosné konstrukce

Vnitřní příčka ve 2NP je železobetonová monolitická tl. 200 mm.

Komíny

Není předmětem bakalářské práce.

Stropní konstrukce

Stropní konstrukce je řešena jako železobetonová deska s předpjatými skrytými průvlaky tl. 800 mm.

Překlady

Překlady jsou součástí železobetonových monolitických stěn dle statického posouzení.

Ztužující věnce

Ztužující věnce jsou součástí železobetonových monolitických stropů dle statického posouzení.

Schodiště

V řešené části projektové dokumentace objektu knihovny se nachází požární ocelové schodiště. Schodiště je jednoramenné přímé s mezipodestou. Propojuje rampu v místě dětského oddělení s terénem v místě zatravněného kopce. Schodišťové rameno má šířku 1 700 mm. Schodišťové zábradlí je navrženo ocelové a bude kotveno do schodišťových stupňů shora.

Výtahy

Není předmětem bakalářské práce.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce objektu je řešena jako jednoplášťová plochá s odvodněním dovnitř dispozice. Spádová vrstva střechy je tvořena monolitickou silikátovou vrstvou o různých spádech, a to z důvodu, aby byla zajištěna jednotná úroveň v místě napojení na atiku. Plocha střechy je rozdělena do několika menších úseků. Atika je monolitická železobetonová.

Skladba střešní konstrukce:

Asfaltový hydroizolační pás Elastek 40 Combi	tl. 4,5 mm
--	------------

Asfaltový hydroizolační pás Glastek 40	tl. 4 mm
--	----------

Tepelná izolace Isover S	tl. 80 mm
--------------------------	-----------

Tepelná izolace Isover T	tl. 120 mm
--------------------------	------------

Drenážní rohož Dekdren P 900	tl. 6 mm
------------------------------	----------

Asfaltová penetrační emulze Dekprimer

Monolitická silikátová vrstva ve spádu

Železobetonová nosná konstrukce výztuž a beton	tl. 800 mm
--	------------

Úpravy vnějších povrchů

V 1NP a 2NP jsou vnější povrchy řešeny skleněnou fasádou, která je členěná ocelovými táhly černé barvy. Ve 3NP a 4NP je vnější povrch řešen lícovým zdivem Wienerberger Terca Klinker.

Úprava vnitřních povrchů

Vnitřní povrchy stěn a stropů jsou řešeny jako pohledový beton.

Podhledy

Podhled je řešen pouze v 1NP z důvodu zaizolování stropní konstrukce tepelnou izolací Isover T tl. 200 mm. Pod tepelnou izolací jsou připevněny do stropní desky cementovláknité desky Fermacell Power Panel H2O, na které je nanesena cementová stěrka v barvě imitace pohledového betonu.

Povrchové úpravy kolem stavby

Zpevněné plochy na pozemku stavby jsou řešeny ve třech různých provedeních – žulová dlažba 10 X 10 cm v černošedé barvě, velkoformátová kamenná dlažba v šedém odstínu a litá probarvovaná technická podlaha v cihlovém odstínu. Podrobnější řešení viz. Koordinační a architektonická situace.

Tepelné izolace

Tepelné izolace svislých konstrukcí budou z minerální izolace Isover Fassil tl. 200 mm. Na zaizolování vodorovných konstrukcí bude použita tepelná izolace Isover S a Isover T.

Kročejové izolace

Jako kročejová izolace podlahy ve 2NP byly zvoleny desky ISOVER EPS RIGIFLOOR 4000 tl. 30 mm.

Podlahy

Nášlapná vrstva ve 3NP a 4NP bude tvořena metylmetakrylátovou stěrkou tl. 3 mm.

Nášlapné vrstvy ve 2NP jsou řešeny dle jednotlivých prostorů. V dětském oddělení je flotex Colour Metro T tl. 5,3 mm různých barev (viz. Architektonický detail). V oddělení pro mládež jsou dřevěné dubové parkety kladené do rybinového vzoru v kombinaci se zeleným flotexem Colour Metro T. V ostatních odděleních je nášlapná vrstva tvořena zcela dřevěnými dubovými parkety kladenými do rybinového vzoru.

c) mechanická odolnost a stabilita

Nosnou železobetonovou monolitickou konstrukci a ocelová táhla by bylo nutno navrhnout dle statického posouzení, aby zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nemělo

za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce a poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Navrhovaná městská knihovna je pomocí přípojky zemního vedení napojena na stávající síť nízkého napětí. Z veřejného vodovodu bude odebírána pomocí vodovodní přípojky pitná voda. Splaškové vody budou z objektu odváděny kanalizační přípojkou do veřejné jednotné kanalizace. Z distribuční sítě středotlakého plynovodu bude přípojkou odbírán zemní plyn. Srážková voda bude dešťovou kanalizací odváděna do retenční nádrže umístěné pod terénem na pozemku, odtud bude čerpána na zavlažování zeleně a přebytečná voda bude odváděna do jednotné kanalizace.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

V rámci vypracování bakalářské práce nebyla požárně bezpečnostní část řešena samostatně. Nebyl proveden ani posudek ani výpočet požárního rizika nebo stupně požární bezpečnosti.

Při návrhu studie knihovny byly navrženy požární únikové cesty, které se částečně nacházejí v neřešené části projektové dokumentace. V řešené části dokumentace je řešeno ocelové požární schodiště, které spojuje rampu v místě dětského oddělení ve 2NP s terénem v 1NP. Únikové cesty ze 3NP a 4NP jsou řešeny do atria pomocí shazovacích nafukovacích skluzavek.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Jednotlivé konstrukce a materiálové skladby jsou navrženy s ohledem na požadavky ČSN 730540 – Tepelná ochrana budov.

b) posouzení využití alternativních zdrojů

Využití alternativních zdrojů nebylo navrženo.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Větrání, vytápění, zásobování vodou

Řešeno v kapitole B 2.7.

Osvětlení

Místnosti jednotlivých oddělení ve 2NP budou osvětleny denním světlem přes skleněnou fasádu a umělým osvětlením dle návrhu viz. architektonický detail. Archivy ve 3NP a 4NP nebudou osvětleny denním světlem, pouze umělým. Chodby ve 3NP a 4NP budou osvětleny denním světlem okny do atria i umělým osvětlením.

Odpad

Odpad bude pravidelně odvážen komunálními službami spolu s dalším odpadem. Podporováno bude třídění odpadů.

Vliv stavby na okolí

Dokončená stavba a její provoz nezpůsobuje v okolí škodlivé vibrace, hluk, prašnost apod. a nebude mít žádný negativní vliv na okolí. Ke zvýšení prašnosti a vibracím v okolí bude docházet pouze po dobu výstavby.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový index pozemku byl stanoven jako střední. Na základě dispozičního řešení objektu není protiradonová ochrana potřebná.

b) ochrana před bludnými proudy

Neřešeno.

c) ochrana před technickou seismicitou

Neřešeno.

d) ochrana před hlukem

Objekt knihovny bude zajišťovat, aby hluk a vibrace nepřesahovaly úroveň, která by ohrožovala zdraví nebo nebyla vyhovující pro dané prostředí. Tuto ochranu bude z vnějšího prostředí zajišťovat obvodový plášť – obvodové stěny, střešní plášť, výplně otvorů i stropní konstrukce. Hladiny hluku ve vnitřním prostředí budou v souladu s hygienickými požadavky dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a dále zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavové oblasti.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Stavba není ovlivněna poddolováním nebo výskytem metanu či jiných důlních plynů.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Přípojky pro novostavbu městské knihovny budou nově vybudovány. Kanalizační, vodovodní a plynová přípojka budou napojeny do nových rozvodů revitalizovaného území na ulici Husova. Přípojka elektrického vedení bude pomocí zemního vedení napojena do stávajícího stávající distribuční sítě na ulici Bochenkova. Dešťová voda bude svedena pomocí dešťové kanalizace do retenční nádrže, odtud čerpána na zavlažování zatravněných ploch a přebytečná voda bude odváděna do jednotné kanalizace.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není předmětem bakalářské práce.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Příjezd k objektu je z ulice Bochenkova. Odtud je vjezd do podzemního parkování.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt bude postaven na parcele určené pro výstavbu občanské vybavenosti, a proto nebude nutné stávající dopravní infrastrukturu rozšiřovat.

c) doprava v klidu

Parkování je zajištěno ve dvou podzemních podlažích určených pro parkování.

d) pěší a cyklistické stezky

Přístup k objektu knihovny je zajištěn pomocí zpevněných ploch různých typů. Hlavní přístup je řešen litou probarvovanou technickou podlahou.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Stavební pozemek určený pro výstavbu knihovny je rovinatý. Pro zrealizování dvou podzemních podlaží bude potřeba provést výkopové práce, poté co budou provedeny podzemní monolitické stěny, které budou sloužit jako trvalé pažení.

b) použité vegetační prvky

V atriu se nachází zatravněný kopec, na kterém budou osazeny stromy.

c) biotechnické opatření

Není předmětem bakalářské práce.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

V průběhu výstavby dojde k negativnímu ovlivnění životního prostředí. Dokončená stavba nebude zdrojem žádných vlivů, látek nebo prvků, které by měly negativní stav na životní prostředí. Objekt knihovny bude zajišťovat, aby hluk a vibrace nepřesahovaly úroveň, která by ohrožovala zdraví nebo nebyla vyhovující pro dané prostředí.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Během výstavby ani po dokončení objektu nebude stavba mít žádný negativní vliv na přírodu a krajinu, ani na ekologické funkce a vazby krajině.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem bakalářské práce.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba nevyvolá žádná ochranná a bezpečnostní pásma, omezení ani podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt neslouží k ochraně obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Není předmětem bakalářské práce.

b) odvodnění staveniště

Není předmětem bakalářské práce.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pozemek navazuje na stávající dopravní trasu. Přístup na staveniště bude z ulice Bochenkova.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění stavby se bude dbát na ochranu okolí staveniště. Dodavatel je povinen v průběhu výstavby udržovat na převzatém stanovišti a inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpady a nečistoty. Při provádění stavebních a technologických prací musí být minimalizovány všechny negativní vlivy na životní prostředí.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude po celém obvodu oploceno neprůhledným oplocením z vlnitého plechu min. výšky 1,8 m s vjezdovými uzamykatelnými branami a bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob na staveniště. Staveniště bude osvětleno staveništním osvětlením.

f) Maximální zábory staveniště (dočasné / trvalé)

Trvalý zábor pro prostory staveniště bude proveden pouze na území parcely. Skládky materiálu i odstavení techniky bude řešeno na pozemku.

g) Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady, které vzniknou při realizaci stavby budou tříděny na jednotlivé druhy a odváženy specializovanou firmou v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Přebytečná zemina vzniklá při výkopech pro podzemní část stavby bude skladována na pozemku investora a využita pro finální úpravy a přebytečná zemina odvážena specializovanou firmou v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Negativní dopad stavebních prací na životní prostředí se nepředpokládá.

j) Zásady bezpečnosti o ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při provádění veškerých prací na staveništi bude nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu zejména s vyhláškou č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy nebudou potřeba.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není předmětem bakalářské práce.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Podmínky nebylo potřeba stanovit.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Podrobný harmonogram stavebních a montážních prací bude vypracován dodavatelem stavby.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Situační výkres širších vztahů

Není předmětem bakalářské práce.

C.2 Celkový situační výkres

Není předmětem bakalářské práce.

C.3 Koordinační situační výkres

Situační výkresy jsou součástí přílohy ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST:

Koordinační situace,

Vytyčovací výkres,

Architektonická situace.

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

a) Účel objektu

Nová budova městské knihovny slouží k přesunu stávajícího provozu Knihovny Petra Bezruče v Domě Kultury Petra Bezruče, který je pro potřeby knihovny nevyhovující. Účelem novostavby městské knihovny je vytvořit místo, které nebude sloužit pouze pro výpůjčku knih, ale také jako prostor, kde mohou lidé trávit svůj čas jak k práci a studiu tak i rekreaci. V horních patrech je umístěn archiv.

b) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

Kapacita nového objektu je navržena tak, aby pokryla potřeby obyvatel Opavy a blízkého okolí. Parkování je zajištěno ve dvou podzemních podlažích v objektu knihovny.

Plocha pozemku:	6 140 m ²
Novostavba:	3 612 m ²
Zastavěná plocha:	1 226 m ²
Zpevněné plochy:	3 467 m ²
Ozelenění:	1 006 m ²

c) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolo objektu

Tvarové řešení stavby vychází z úvahy, jakou roli v životě člověka nese četba a tím i potažmo vzdělání. Knihovna je uspořádána do stoupající spirály, která symbolizuje úroveň rozhledu v návaznosti na vzdělání. Ze spirálovité rampy se nastupuje do jednotlivých podlaží. Každé podlaží je určeno jednotlivému oddělení. Knihovna je členěna do tří částí – veřejná část, kde se nachází kavárna, komunitní část s přednáškovým sálem, výstavním prostorem a učebnami a samotná část knihovny s jednotlivými odděleními a studovny. Nad veřejně přístupnou částí knihovny je vyzvednut archiv. Uprostřed stavby se nachází otevřené atrium, tvořené zatravněným kopcem a osazenými stromy, do kterého zasahuje terasa kavárny.

Budova knihovny je navržena pro denní provoz. Knihovna začíná již ve venkovním veřejném prostoru, kde jsou umístěné regály s knihami. Do objektu knihovny se nastupuje z úrovně terénu na stoupající spirálovou rampu, která se vine po celé části veřejně přístupné části knihovny. Nejprve je možno z rampy sestoupit do literární kavárny, která má k dispozici také venkovní terasu. Ta zasahuje do travnatého kopce v atriu objektu. Dále se po stoupající rampě dá projít k přednáškovému sálu, výstavnímu sálu a učebnám. Poté začíná část knihovny – rampa je v tomto místě oddělená automatizovaným kontrolním místem. Za kontrolním bodem se nejprve nachází dětské oddělení, dále oddělení pro mládež, mediátéka, oddělení pro dospělé a studovny. Celá veřejně přístupná část knihovny je tvořena skleněnou fasádou členěnou ocelovými táhly. Ve 3NP a 4NP se nachází archiv. Jedná se o jednotlivé archivační místnosti, propojené chodbou směrem od atria. Archivy nejsou osvětlené denním

světlem. Ve dvou podzemních podlažích se nachází parkování, do kterého je příjezd z ulice Bochenkova.

d) Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Veškeré veřejně přístupné plochy a celý objekt knihovny jsou řešeny bezbariérově. Návrh je proveden dle vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Hlavní komunikace ve veřejně přístupné části je rampa, která splňuje požadavky pro bezbariérový provoz.

e) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Zemní práce a základové konstrukce

Před započítím zemních prací se provede geodetické vytyčení objektu. Zřetelně se označí vytyčovací bod, od kterého se určí všechny příslušné polohy a výšky pro založení objektu.

Samotné výkopové práce budou prováděny strojně. Po sejmutí ornice na celém pozemku budou provedeny monolitické podzemní stěny. Nejprve budou vybudovány vodící zídky pro stabilizaci horní části rýhy pod terénem. Do zídek se provede vyhloubení a osazení armokošů a poté se provede betonáž. Po zatvrdnutí podzemních stěn dojde k postupnému odkopání zeminy na úroveň dna výkopu. Poté se provedou vrtané piloty. Zahájí se vrtání a do vrtu budou vkládány pažnice. Do vyčištěného vrtu se vloží armokoš a provede se betonáž piloty a následně odpažení vybetonovaného vrtu. Poté se provede betonáž hlavy piloty.

Izolace proti zemní vlhkosti a radonu

Radonový průzkum byl proveden pouze na základě přehledové mapy v rámci analýz Ateliérové tvorby III. Město Opava je zatíženo středním radonovým rizikem. Na základě uspořádání objektu knihovny není potřeba ochrana proti radonu.

Ochrana proti zemní vlhkosti je řešena v rámci podzemních monolitických stěn těsnícími pásy, které jsou navlečeny do ocelových pažnic.

Svislé nosné konstrukce

V 1NP a 2NP jsou svislé nosné konstrukce tvořeny pilíři ze železobetonu dle statického posouzení. Pilíře mají různé výšky, pata pilíře má rozměr 1 000 x 2 250 mm. Ve 3NP a 4NP

jsou svislé nosné konstrukce tvořeny monolitickými železobetonovými stěnami. Obvodové zdivo je zatepleno minerální izolací Isover Fassil tl. 200 mm a obloženo lícovým zdivem Wienerberger Terca Klinker.

Při betonáži musí být dodrženy technologické postupy. Betonáž musí probíhat po částech z důvodu uvolňování hydratačního tepla.

Vnitřní nenosné konstrukce

Vnitřní příčka ve 2NP je železobetonová monolitická tl. 200 mm.

Komíny

Není předmětem bakalářské práce.

Stropní konstrukce

Stropní konstrukce je řešena jako železobetonová deska s předpjatými skrytými průvlaky tl. 800 mm.

Překlady

Překlady jsou součástí železobetonových monolitických stěn dle statického posouzení.

Ztužující věnce

Ztužující věnce jsou součástí železobetonových monolitických stropů dle statického posouzení.

Schodiště

V řešené části projektové dokumentace objektu knihovny se nachází požární ocelové schodiště. Schodiště je jednoramenné přímé s mezipodestou. Propojuje rampu v místě dětského oddělení s terénem v místě zatravněného kopce. Schodišťové rameno má šířku 1 700 mm. Schodišťové zábradlí je navrženo ocelové a bude kotveno do schodišťových stupňů shora.

Výtahy

Není předmětem bakalářské práce.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce objektu je řešena jako jednoplášťová plochá s odvodněním dovnitř dispozice. Spádová vrstva střechy je tvořena monolitickou silikátovou vrstvou o různých

spádech, a to z důvodu, aby byla zajištěna jednotná úroveň v místě napojení na atiku. Plocha střechy je rozdělena do několika menších úseků. Atika je monolitická železobetonová.

Skladba střešní konstrukce:

Asfaltový hydroizolační pás Elastek 40 Combi	tl. 4,5 mm
Asfaltový hydroizolační pás Glastek 40	tl. 4 mm
Tepelná izolace Isover S	tl. 80 mm
Tepelná izolace Isover T	tl. 120 mm
Drenážní rohož Dekdren P 900	tl. 6 mm

Asfaltová penetrační emulze Dekprimer

Monolitická silikátová vrstva ve spádu

Železobetonová nosná konstrukce výztuž a beton tl. 800 mm

Úpravy vnějších povrchů

V 1NP a 2NP jsou vnější povrchy řešeny skleněnou fasádou, která je členěná ocelovými táhly černé barvy. Ve 3NP a 4NP je vnější povrch řešen lícovým zdivem Wienerberger Terca Klinker.

Úprava vnitřních povrchů

Vnitřní povrchy stěn a stropů jsou řešeny jako pohledový beton.

Podhledy

Podhled je řešen pouze v 1NP z důvodu zaizolování stropní konstrukce tepelnou izolací Isover T tl. 200 mm. Pod tepelnou izolací jsou připevněny do stropní desky cementovláknité desky Fermacell Power Panel H2O, na které je nanesena cementová stěrka v barvě imitace pohledového betonu.

Povrchové úpravy kolem stavby

Zpevněné plochy na pozemku stavby jsou řešeny ve třech různých provedeních – žulová dlažba 10 X 10 cm v černošedé barvě, velkoformátová kamenná dlažba v šedém odstínu a litá probarvovaná technická podlaha v cihlovém odstínu. Podrobnější řešení viz. Koordinační a architektonická situace.

Tepelné izolace

Tepelné izolace svislých konstrukcí budou z minerální izolace Isover Fassil tl. 200 mm. Na zaizolování vodorovných konstrukcí bude použita tepelná izolace Isover S a Isover T.

Kročejové izolace

Jako kročejová izolace podlahy ve 2NP byly zvoleny desky ISOVER EPS RIGIFLOOR 4000 tl. 30 mm.

Podlahy

Nášlapná vrstva ve 3NP a 4NP bude tvořena metylmetakrylátovou stěrkou tl. 3 mm.

Nášlapné vrstvy ve 2NP jsou řešeny dle jednotlivých prostorů. V dětském oddělení je flotex Colour Metro T tl. 5,3 mm různých barev (viz. Architektonický detail). V oddělení pro mládež jsou dřevěné dubové parkety kladené do rybinového vzoru v kombinaci se zeleným flotexem Colour Metro T. V ostatních odděleních je nášlapná vrstva tvořena zcela dřevěnými dubovými parkety kladenými do rybinového vzoru.

f) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Jednotlivé skladby stavebních konstrukcí jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na hodnoty součinitele prostupu tepla dle platných předpisů. Skladby jsou podrobně rozkresleny a popsány v projektové dokumentaci.

g) způsob založení objektu s ohledem na inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum nebyl v rámci bakalářské práce požadován ani proveden.

Objekt knihovny je založen částečně na plošných základových pásech, monolitické podzemní stěně a na vrtaných pilotách. Při budování podzemních monolitických stěn budou nejprve vybudovány vodící zídky pro stabilizaci horní části rýhy pod terénem. Do zídek se provede vyhloubení a osazení armokošů a poté se provede betonáž. Po zatvrdnutí podzemních stěn dojde k postupnému odkopání zeminy na úroveň dna výkopu. Poté se provedou vrtané piloty. Zahájí se vrtání a do vrtu budou vkládány pažnice. Do vyčištěného vrtu se vloží armokoš a provede se betonáž piloty a následně odpažení vybetonovaného vrtu. Poté se provede betonáž hlavy piloty. Veškeré základové spáry se nachází v hloubce 9 400 mm. Typ betonu bude navržen na základě statického posouzení.

h) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních úniků

Stavba ani systém jejího vytápění nebudou mít negativní vliv na životní prostředí dle vyhlášky 381/2001. Nakládání s odpady bude řešeno podle vyhlášky obce Opava.

i) dopravní řešení

Dopravní napojení objektu je z ulice Bochenkova. Objekt bude postaven na parcele určené pro výstavbu občanské vybavenosti, a proto nebude nutné stávající dopravní infrastrukturu rozšiřovat. Parkování je zajištěno ve dvou podzemních podlažích do kterých je příjezd napojený z ulice Bochenkova. Přístup pěších k objektu knihovny je zajištěn pomocí zpevněných ploch různých typů (viz. Koordinační situace). Hlavní přístup je řešen litou probarvovanou technickou podlahou.

j) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Radonový průzkum byl proveden pouze na základě přehledové mapy v rámci analýz Ateliérové tvorby III. Město Opava je zatíženo středním radonovým rizikem. Na základě uspořádání objektu knihovny není potřeba ochrana proti radonu. Dle povodňové mapy České republiky stavba neleží v záplavovém území. Nenachází se ani v poddolovaném či jinak nevhodném území.

k) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při provádění stavebních prací je nutno dodržet nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a vyhlášku č. 362/2005 Sb., o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu. Všichni pracovníci musí být s řádně proškoleni a jsou povinni užívat při práci předepsané pracovní ochranné pomůcky.

l) Zvláštní požadavky na vypracování výrobní dokumentace, na zhotovitele stavby, protokoly zakrývaných konstrukcí a případné kontrolní měření a zkoušky

Není předmětem bakalářské práce.

Výkresová část

Viz. příloha Architektonicko – stavební část.

Dokumenty podrobností

Viz. příloha Architektonický detail.

D.1.2 Stavebně konstrukční část

Není předmětem bakalářské práce.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem bakalářské práce.

D 1.4 Technika prostředí staveb

Není předmětem bakalářské práce.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Není předmětem bakalářské práce.

E. DOKLADOVÁ ČÁST

E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů

Není předmětem bakalářské práce.

E.2 Projekt zpracovaný báňským projektem

Není předmětem bakalářské práce.

5. ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo zpracování dílčí dokumentace pro provedení stavby pro objekt městské knihovny v Opavě. Tento projekt navazoval na architektonickou studii městské knihovny vypracovanou v předmětu Ateliérová tvorba IV a předchozí urbanistickou studii území bývalých kasáren v Opavě vypracovanou v předmětu Ateliérová tvorba III. Dílčí část studie návrhu knihovny byla rozpracována v předmětu Ateliérová tvorba Va jako dokumentace pro stavební povolení. V rámci specializace Architektura byl zpracován architektonický detail zařízení oddělení knihovny pro děti, mládež a dospělé.

Objekt se od původní studie téměř neliší, byly pouze podrobněji rozpracovány a vyřešeny jednotlivé konstrukční prvky, materiálová řešení a část architektonického detailu.

Záměrem návrhu nové městské knihovny pro město Opava bylo vytvořit prostředí, které nebude sloužit pro pouhou výpůjčku knih, ale také by mělo tvořit veřejný prostor, který lze využít jak k práci, ke studiu, tak také k rekreaci nebo setkávání obyvatel města. Stoupající rampa symbolizuje rostoucí rozhled člověka s množstvím čtení a studia kvalitní literatury. V návaznosti na tuto myšlenku jsou také uspořádána jednotlivá čtenářská oddělení. Tato oddělení jsou řešena individuálně, aby odpovídala potřebám jednotlivých věkových skupin.

6. SEZNAM LITERATURY A ZDROJŮ

6.1 Literatura

NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Praha: Consultinvest, 2000. 618 s., ISBN 80-901486- 6-2.

6.2 Technické normy

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky

ČSN ISO 690 Bibliografická citace dokumentů

6.3 Zákony, vyhlášky a nařízení vlády

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

Zákon č. 406/2000 Sb. O hospodaření s energiemi

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území

Zákon č. 309/2006 Sb. – Zákoník práce

Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu – stavební zákon

Ustanovení č. 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu

6.4 Internetové zdroje

Český úřad zeměměřický a katastrální. Nahlížení do katastru nemovitostí, [Online].

Praha © 1994 – 2016. Dostupné z: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz>

Český úřad zeměměřický a katastrální. Geoportál ČÚZK, [Online].

Praha © 1994 – 2016. Dostupné z: <http://geoportal.cuzk.cz>

Seznam.cz a.s., Mapový portál. Mapy.cz, [Online].

Praha © 1994 – 2016. Dostupné z: <http://mapy.cz>

Google, Mapová data, Mapy google, [Online].

© 2009. Dostupné z: <http://maps.google.cz>

Schüco česko. Schücco, [Online].

© 2016. Dostupné z: <http://schueco.com/web/cz>

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Městská knihovna v Opavě

Opava Public Library

Výkresová část

Student:

Markéta Káňová

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Tomáš Bindr

Ostrava 2017